

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année Scolaire 1920-21. -- N° 89

DE LA LUXATION DE LA TÊTE DU PÉRONÉ

DANS LES

Pertes de Substance du Tibia



THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 22 Décembre 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henry FRANÇOIS

né le 30 avril 1894 à Saint-Pons [Hérault]



MONTPELLIER

IMPRIMERIE LAVIER et CASTEL

1, Quai de Sauvages, 1

—
1920

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année Scolaire 1920-21. -- N° 89

DE LA LUXATION DE LA TÊTE DU PÉRONÉ

DANS LES

Pertes de Substance du Tibia



THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 22 Décembre 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henry FRANÇOIS

né le 30 avril 1894 à Saint-Pons [Hérault]



MONTPELLIER

IMPRIMERIE LAVIER et CASTEL

1, Quai de Sauvages, 1

—
1920



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ.

Doyen

J. LEPINE.

Assesseur

Professeurs Honoraires

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT, POLLOSSON (M.)
Professeurs

Cliniques médicales.....

Cliniques chirurgicales.....

Clinique obstétricale et Accouchements.....

Clinique ophtalmologique.....

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....

Clinique neurologique et psychiatrique.....

Clinique des maladies des enfants.....

Clinique des maladies des femmes.....

Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....

Clinique des maladies des voies urinaires.....

Clinique chirurgicale des maladies des enfants.....

Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....

Chimie biologique.....

Chimie organique et Toxicologie.....

Matière médicale et Botanique.....

Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....

Anatomie.....

Anatomie générale et Histologie.....

Physiologie.....

Pathologie interne.....

Pathologie et Thérapeutiques générales.....

Anatomie pathologique.....

Médecine opératoire.....

Médecine expérimentale et comparée.....

Médecine légale.....

Hygiène.....

Thérapeutique.....

Pharmacologie.....

Professeurs Adjoints

Pathologie externe.....

Propédeutique de gynécologie.....

Chargés des Cours Complémentaires

Chimie minérale.....

Accouchements.....

Embryologie.....

Anatomie topographique.....

Botanique.....

Urologie.....

Stomatologie.....

Agrégés

MM.
BARRAL.
COMMANDEUR.
NOGIER.
BRETIN.
LERICHE.
THEVENOT (Léon)
TAVERNIER.

MM.
CADE.
GUILLEMARD.
GARIN.
SAVY.
FROMENT.
THEVENOT (Lucien)
PIERY.

MM.
COTTE.
DUROUX.
HOVELACQUE.
TRILLAT.
SARVONAT.
FLORENCE.
ROCHAIX.

MM.
CORDIER.
ROUBIER.
FAVRE.
MURARD.
BONNET.
GRAVIER, chargé des
fonctions.

M. BAYLE, secrétaire.

Examineurs de la Thèse

MM. TIXIER, Président; VILLARD, Assesseur;
MM. PATEL, et TAVERNIER, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

Faible témoignage d'inaltérable affection

A MES FRÈRES

A la mémoire de mon cher RAYMOND

MORT AU CHAMP D'HONNEUR

A TOUS MES PARENTS

A ma chère marraine M^{lle} Thérèse OURADOÙ

A la mémoire de mes CAMARADES

TUÉS A L'ENNEMI

MEIS ET AMICIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur TIXIER

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Il fut pour nous durant nos deux dernières années d'études, un guide précieux et bienveillant; il a bien voulu nous diriger dans le choix de notre thèse : il nous a fait le très grand honneur d'en accepter la présidence. Nous le prions de recevoir l'expression de notre profonde et respectueuse gratitude.

A Monsieur le Professeur Agrégé BONNET

Qu'il nous soit permis de le remercier pour l'obligeant intérêt qu'il nous a toujours témoigné et qui nous a vivement touché.

A NOS MAÎTRES CIVILS ET MILITAIRES

A NOS JUGES

AVANT=PROPOS

Sorti indemne de « la grande Tourmente », plus heureux que beaucoup, hélas ! de nos camarades et amis qui tombèrent là-bas fauchés en pleine Jeunesse.

« Que cet humble ouvrage soit le gage du souvenir indélébile qu'ils ont laissé en notre mémoire. »

De retour après l'armistice dans notre belle école de Santé militaire de Lyon, nous reprenions nos études si brutalement interrompues en 1914, aidés par nos maîtres si dévoués qui depuis deux ans se dépensent sans compter pour nous faciliter ce travail insensif. Grâce à eux, nous avons pu parfaire notre éducation médicale et arriver enfin aux termes de notre carrière d'Etudiant. Avant de les quitter, qu'il nous soit permis de leur exprimer toute notre reconnaissance.

INTRODUCTION

Les pertes de substance du tibia donnent lieu à des considérations thérapeutiques très intéressantes qui sont conditionnées par l'étendue de la perte de substance, l'âge du sujet, les lésions concomitantes des vaisseaux et des nerfs.

Il y a des troubles accessoires qui méritent de retenir l'attention car ils entrent en ligne de compte dans le :

- 1° Résultat définitif ;
- 2° L'appareillage ;
- 3° Le mode opératoire à choisir.

M. le Professeur Tixier, a déjà insisté sur quelques-uns de ces troubles secondaires en particulier sur les troubles trophiques, consécutifs à l'immobilisation prolongée des blessés des membres inférieurs. (Thèse de Baudet, Lyon, 1919. — De l'ongle incarné chez les blessés immobilisés au lit à la suite de traumatismes graves du membre inférieur). Il a bien voulu nous signaler une particularité anatomique qui a son importance : la subluxation de la tête du péroné dans les pertes de substance du tibia et nous a conseillé de consacrer notre thèse à l'étude de ce sujet peu connu qui soulève un difficile problème de thérapeutique chirurgicale.

On peut observer dans les fractures du tibia s'accompagnant d'une perte de substance des modifications du

côté de l'articulation péronéo-tibiale supérieure, caractérisées essentiellement par la tendance à la subluxation (nous n'avons pas recherché la fréquence de ce fait). On pourrait croire d'après notre thèse qu'il est rare. Cela tient à ce que les observations le mentionnent rarement et c'est dans les centres d'appareillage que des recherches méthodiques parviendraient à en établir la fréquence relative. Aussi abandonnant délibérément cette étude (nous prions notre président de thèse de nous excuser), nous avons décidé de présenter seulement une observation caractéristique due à l'obligeance de M. le Professeur Tixier, et une autre très ancienne de Loison (Marseille Médical 1905).

Nous étudierons successivement :

- 1° Le Mécanisme ;
 - 2° L'influence de la subluxation sur la fracture ;
 - 3° La partie clinique ;
 - 4° Le pronostic ;
 - 5° Considérations thérapeutiques ;
 - 6° Conclusions.
-

OBSERVATION

due à l'obligeance de M. le Professeur TIXIER.

Penez Albert :

Perte de substance du tibia de 7 cm environ.

Pseudarthrose du tibia gauche (Traitée par greffe osseuse aux dépens du péroné droit). La continuité du péroné est conservée. Subluxation de cet os.

Au moment de sa blessure, cet homme raconte qu'il n'a pas perdu une goutte de sang, mais le lendemain il accuse de violentes douleurs et en défaisant le pansement on constate un volumineux hématome et de la gangrène gazeuse remontant jusqu'à la racine de la cuisse. On pratique immédiatement une large esquillectomie et on traite la gangrène gazeuse dont on fût maître rapidement ; l'esquillæctomie avait nécessité un très large débridement et le traumatisme avait été important. Le blessé entre dans le service au mois de mars 1916 ; le membre inférieur gauche immobilisé dans un grand appareil plâtré fenêtré ; la suppuration est abondante, le plâtre souillé demande à être renouvelé, ce que l'on fait après une toilette très minutieuse de tout le membre.

En avril 1916, la suppuration est toujours très abondante : la présence de pus bleu verdâtre laissant supposer l'existence de sequestres. (la radiographie pratiquée en décèle deux très gros), on pratique alors une nouvelle intervention qui consiste en l'ablation des sequestres et en un nettoyage du foyer.

A la suite de cette intervention, la suppuration diminue, mais très lentement, nécessitant des pansements fréquents ; l'immobilisation fut absolue. Ce traitement amena seulement à la fin de 1917, une cicatrisation complète de la très vaste plaie et le malade put se lever à ce moment. Vers la fin février 1918, on envisage la possibilité d'une ostéosynthèse prochaine.

Après une préparation minutieuse de près de 15 jours pendant lesquels la jambe fut immobilisée dans une gouttière et la désinfection de la peau portée à son maximum par des applications de teinture d'iode et de pansements humides, le malade n'ayant aucune température on se décida à pratiquer la greffe. La radio montre : 1° une énorme perte de substance du tibia de 12 cm environ dans laquelle seule une légère esquille allongée persiste à la face externe mais ne tenant à aucun fragment et ayant à peine la moitié de la longueur de la perte de substance ;

2° Une luxation en haut et en arrière de la tête du péroné par contraction des muscles du mollet qui agissent sur le pied sans être retenu par le tibia.

Intervention : 6 mars 1918. — 1^{er} temps. — Grande incision sur la tête du tibia permettant de mettre à nu, le foyer de fracture. Excision soignée du tissu fibreux intercalaire jusqu'au moment où dans le fragment supérieur et dans le fragment inférieur on arrive à mettre exactement à jour le canal médullaire. Hémostase soignée. On laisse la petite esquille qui doublera en dedans le greffon.

2^{me} temps. — Sur la jambe droite, grande incision

parallèle au péroné permettant de mettre à nu sur une longueur d'au moins 20 centimètres l'os qui est dépouillé au bistouri des parties molles voisines. Après avoir amorcé en haut et en bas à la pince rouge la section du greffon, on cueille un greffon de 12 centimèt. comprenant toute l'épaisseur du péroné.

3^{me} temps. — En exerçant une traction énergique sur le pied, on arrive à écarter les deux fragments suffisamment pour que le greffon soit intercalé à frottement dur et sérieusement serré lorsqu'on laisse revenir les muscles. Comme en bas le greffon avait tendance à sortir de la cavité médullaire, on le fixe par un fil passé en ligature autour du greffon. On juge inutile de mettre une plaque qui serait immense et qui nécessiterait des vis traumatisant les fragments. Hémostase soignée du foyer, fermeture lâche de la plaie, drainage, pansement légèrement compressif. Immobilisation dans un plâtre prenant à mi-cuisse, débordant les orteils et permettant le pansement sans enlever l'appareil.

Fermeture de la plaie péronière avec gouttière métallique.

Suites opératoires 8 avril. Le malade se plaint que son plâtre bouge un peu et que par suite il n'a pas la sensation d'une contention parfaite. Aussi, bien qu'il n'y ait point de température, aucune douleur, on se décide à refaire le pansement, 32^e jour après l'opération. On défait le pansement, les compresses de gaze au contact de la plaie sont imbibées d'une sécrétion épaisse, crémeuse, n'ayant absolument aucune odeur, les tissus autour de l'incision sont absolument normaux sans au-

cune infiltration inflammatoire. Au niveau des points de suture cutané, de gros bourgeons rouges bien vivants sont légèrement exubérants. On fait une toilette à l'éther de la région et on badigeonne à l'iode. Le greffon est complètement caché dans un lit de bourgeons : en aucun point il n'y a formation de sequestres ; il y a donc lieu d'espérer. La vitalité est assurée autant qu'on peut s'en rendre compte; l'état est très satisfaisant.

15 avril — Au 2^e pansement de la jambe gauche, il ne persiste plus qu'une ligne d'incision recouverte de bourgeons extrêmement rouges, sans la moindre suppuration. Aucune infection, la palpation de la région ne détermine aucune douleur. On a l'impression que très certainement la greffe ne constitue pas à l'heure actuelle un sequestre, cause de suppuration. Donc jusqu'à ce jour excellent résultat.

Suites opératoires. — Absolument nulles : aucune infection, aucune douleur. Jamais à aucun moment on n'émet des craintes sur la vitalité du greffon, le malade part en convalescence. A ce moment il est évident que le greffon est absolument solide à la partie supérieure, mais il existe toujours de légers mouvements au niveau de l'implantation inférieure du greffon. Quelques jours après, on fait exécuter un appareil avec lequel le malade marche très bien, simplement avec une canne ; mais il accuse une douleur persistante au niveau de la tête du péroné par suite de la subluxation de ce segment d'os.

En septembre 1919, au moment où le blessé revient dans le service, il est évident que la pseudarthrose s'établit de plus en plus. Dans ces conditions l'intervention s'impose.

16 octobre 1919. — Présence de MM. Policard et Leriche. — Assistants MM. Murari et Barrel. — Rachianesthésie : novocaïne sans adrénatine. Par une grande incision repassant sur la cicatrice antérieure on découvre largement le foyer de pseudarthrose et les deux tiers inférieurs du greffon, l'ensemble est parfaitement recouvert par un périoste épais, rouge, très vascularisé ; on met à nu la surface osseuse du greffon qui est saignotante et nettement vivante. Au ciseau coudé on enlève un copeau que l'on remet à M. Policard, aux fins de biopsie ; puis on met à jour le foyer qui se présente sous la forme d'une néarthrose franchement organisée avec du tissu conjonctif entre les fragments et des jetées ostéogéniques d'os spongieux avec des ilots cartilagineux transformant l'extrémité supérieure du fragment inférieur du tibia en une masse irrégulière. On en excise un fragment et à l'aide de la pince gouge, du couteau ostéotome, on extirpe du foyer de la pseudarthrose très haut le tissu conjonctif interposé. Comme l'espace compris entre les deux fragments est très petit, on se contente de panser à plat, sans faire aucune ostéosynthèse, ni aucune greffe.

Le 28 novembre, 43 jours après l'opération, 1^{er} pansement, la plaie bourgeonne. Aucune réaction inflammatoire ; il existe encore quelques mouvements de latéralité. Mais les deux fragments sont réunis par un cal serré.

OBSERVATION II

(Loison, Marseille Médical, 1905, p. 199)

Observation G. . . . soldat au 141^e de ligne, ne présente ni antécédents héréditaires, ni personnels.

Le 20 juillet 1904, étant de service à la cuisine, il glissa sur le pavé, en voulant soulever une marmite, il tombe, la jambe droite prise sous le corps et le pied renversé en dedans. On le relève et on le transporte d'abord à l'infirmerie, puis à l'hôpital, où il arrive, le membre fortement tuméfié.

27 juillet. — On ne note pas de déviation appréciable de l'axe de la jambe et on ne sent aucune saillie des fragments sous la peau ; mais la recherche de la douleur à la pression et de la mobilité anormale permettent de conclure à une fracture du tibia du tiers moyen et du tiers inférieur ; le péroné semble intact. Le raccourcissement du membre est d'un centimètre environ.

Le blessé fut traité, en notre absence par notre collègue et ami M. le médecin major Perrin. La jambe, placée pendant 8 jours dans un appareil de Seultet, fut ensuite immobilisée dans une gouttière plâtrée.

10 août. — En reprenant le service, nous constatons que l'axe du membre est bon et ne touchons pas au plâtre.

6 septembre. — Nous enlevons la gouttière et faisons

le massage des muscles et la mobilisation des articulations. Le cal semble solide.

15 septembre. — Nous prenons deux radiographies de la région fracturée du tibia, l'une antéro-postérieure l'autre interne-externe.

L'étude des images obtenues nous montre l'existence d'une fracture spiroïde du tibia, à trait principal oblique de haut en bas, de dehors en dedans et d'arrière en avant ; la fissure irradiée dans le fragment inférieur a détaché une grande esquille de 9 centimètres environ, que l'on ne distingue pas sur la première épreuve, mais que l'on voit nettement sur la seconde, faisant une légère saillie en avant; le fragment supérieur est lui-même saillant en dedans et en avant sur l'inférieur, réalisant ainsi un chevauchement partiel par glissement.

Le cal osseux est en voie de développement. A en juger, d'après la radiographie et les mensurations cliniques le raccourcissement de la jambe est de 4 centim. environ. Le résultat obtenu paraît bon, car nous avons à faire à un cal légèrement en batonnette dans le plan vertical transversal et le plan vertical antéro-postérieur, les axes des deux fragments ayant conservé leur parallélisme.

Octobre. — Le malade quitte le service des blessés, pendant le mois d'octobre, ayant contracté une fièvre typhoïde légère pour laquelle il est traité dans la division spéciale.

6 novembre. — A sa rentrée aux blessés, il ne peut marcher, malgré la consolidation évidente de son tibia ; il boîte fortement et accuse de vives douleurs dès qu'il

appuie sur le membre. Il appelle notre attention sur la région du genou, et nous montre une saillie assez prononcée que fait la tête du péroné. Cette extrémité osseuse a conservé sensiblement sa forme et son contour, mais elle proémine davantage en dehors que normalement, et son extrémité supérieure se trouve sensiblement au niveau de l'interligne fémoro-tibial. On peut mobiliser, dans une certaine mesure, d'avant en arrière la tête du péroné sur le tibia et, pendant l'exécution de ces mouvements, on perçoit quelques légers frottements cartilagineux.

La synoviale du genou ne contient pas de liquide et ses parois ne sont pas épaissies. L'extension de cette articulation va plus loin que normalement, donnant lieu à un certain degré de genu recurvatum.

Dans la situation de flexion légère, on peut pincer et mobiliser entre les doigts le ligament latéral externe, trop long, produire des mouvements assez accentués de flexion latérale interne de la jambe sur la cuisse et obtenir une rotation de la pointe du pied en dehors plus étendue que normalement. On perçoit quelques craquements articulaires peu prononcés. Le tendon du biceps est intact. Le jeu des ménisques ne semble pas altéré, non plus que le fonctionnement du ligament latéral interne.

Les différents muscles du membre inférieur se contractent bien et le mollet droit comparé au gauche, ne présente qu'une atrophie circonscrite de 2 centimètres. La sensibilité cutanée est légèrement diminuée dans toute l'étendue de la jambe et du pied, particulièrement dans le domaine du nerf sciatique poplité externe.

11 novembre. — Nous prenons une radiographie antéro-postérieure en enregistrant, sur la même plaque, le foyer de fracture du tibia et la lésion de la tête du péroné. On remarque que la consolidation du tibia est de plus en plus avancée, mais l'on distingue encore nettement la fissure verticale qui parcourt le fragment inférieur. La tête du péroné a subi un mouvement d'ascension et de projection en dehors ; il semble qu'un copeau vertical détaché de sa face interne par arrachement, soit resté au contact avec le tibia, au niveau de l'articulation péronéo-tibiale supérieure, alors que la masse principale s'est déplacée ; ce copeau s'est soudé consécutivement avec le cal de l'os, sur lequel il se branche obliquement. Remarquons également le léger mouvement de glissement en dehors qu'a exécuté le plateau du tibia sur les condyles du fémur.

22 novembre. — La gêne de la marche provenant du déplacement de la tête du péroné, semblant être définitive, le sujet est proposé pour une pension de retraite à titre d'infirmité contractée au service.

10 février 1905. — Des renseignements complémentaires nous ayant été demandés à cette date, sur l'état du blessé, nous allons reproduire la description des lésions anatomiques et fonctionnelles, telle que nous l'avons faite, et indiquer les conséquences médico-légales que nous semblait comporter l'infirmité dont nous avions à apprécier la gravité.

« La consolidation du tibia s'est faite dans de bonnes conditions : les axes de la jambe sont satisfaisants ; le raccourcissement du membre n'est que de 1 centimètre ;

le cal est solide et peu volumineux. L'atrophie musculaire est légère.

« Mais le diastasis péronéo-tibial supérieur persiste, entraînant une gêne notable dans le fonctionnement du membre.

« Le sujet a marché longtemps avec des béquilles et actuellement il ne peut progresser qu'avec l'appui d'une canne solide. Cette dernière situation paraît devoir s'éterniser, pour les raisons anatomiques et physiologiques que nous allons indiquer.

« L'extrémité supérieure du péroné se trouvant sensiblement placée sur le même niveau horizontal que le plateau tibial, la distance entre les deux points d'attache du ligament latéral externe de l'articulation du genou est de ce fait diminuée ; ce ligament trop long et flottant ne remplit plus son rôle, pour maintenir au contact le condyle externe du fémur et le plateau tibial, sauf quand le genou est placé en hyperextension.

« L'articulation est-elle au contraire en extension modérée, ou en légère flexion, on constate que les surfaces articulaires s'abandonnent, du côté externe, et l'on peut provoquer, ou voir se produire spontanément des mouvements exagérés de flexion en dedans de la jambe sur la cuisse, et de rotation de la pointe du pied en dehors.

« Ajoutons que la tête du péroné restée relativement mobile sur le tibia, dans sa nouvelle situation, ne présente plus un point d'appui solide, pour le tandon d'insertion du biceps crural, autre cause de troubles pendant la marche où ce muscle intervient pour fléchir la jambe sur la cuisse et étendre la cuisse sur le bassin.

« Enfin les mouvements de l'articulation péronéo-tibiale supérieure qui sont normalement si intimement liés aux mouvements de l'extrémité inférieure du péroné, se trouvant altérés, par suite de l'état semi-ballant de la tête du péroné, il y a là encore une cause de troubles dans la statique et la dynamique du membre inférieur droit.

« Conclusions. — Les lésions précitées résultant du déplacement et du défaut de fixation de la tête du péroné peuvent être considérées, médicalement parlant, comme définitives ; on peut également les juger irrémédiables.

« Patience et longueur de temps n'y feraient rien ; les différents agents de la thérapeutique physique (eaux minérales, massage, électricité, etc.), ne pourraient non plus que démontrer leur impuissance ; seule une opération chirurgicale complexe délicate, offrant certains dangers et dont les résultats seraient très aléatoires, pourrait changer la situation, mais le malade n'y souscrit pas.

« On peut donc déclarer l'affection incurable dès maintenant ».

MÉCANISME DE LA LUXATION

Le tibia et le péroné os couplés sont unis par les deux articulations péronéo-tibiales supérieure et inférieure et par le ligament intérosseux. Ces deux os font attelle. Ils sont si intimement rendus solidaires par le ligament intérosseux que le traumatisme qui frappe l'un quelconque de ces deux os de la jambe a un retentissement fatal sur l'os resté intact. Nous retrouvons par conséquent, une analogie de constitution squelettique entre la jambe et l'avant-bras, seulement, tandis qu'à l'avant-bras, le cubitus homotype du péroné est l'os qui se fracture, pendant que se luxe en haut l'extrémité supérieure du radius homotype du tibia, c'est l'inverse qui se produit à la jambe : la fracture du tibia permet la luxation en haut et en arrière de la tête du péroné.

Comment se produit la luxation de la tête du péroné ?

On observe la luxation de la tête du péroné dans tous les cas où l'accroissement des deux os couplés de la jambe ne se fait pas symétriquement. Toutes les fois que le tibia s'allonge plus que le péroné, ou que, au contraire le développement du tibia est arrêté alors que celui du péroné continue à se faire, on peut voir survenir soit des courbures de la jambe, soit une luxation du péroné.

On ne peut pas s'empêcher de rapprocher ces faits de ceux que l'on constate à l'avant-bras. Les déviations de la main en valgus ou en varus consécutives à des points d'ostéomyélites de l'extrémité inférieure du radius sont absolument classiques. Ces mêmes déformations se rencontrent dans les fractures de l'avant-bras et d'une façon générale dans tous les cas où une cause quelconque a brisé le cartilage de conjugaison de l'un des deux os couplés; la luxation de la tête du radius est la règle dans les fractures du tiers supérieur du cubitus. Tous ces phénomènes ont été mieux observés au niveau de l'avant-bras où ils existent au maximum et ne sauraient passer inaperçus, mais ils peuvent aussi se voir au membre inférieur.

Cette subluxation peut se voir :

a) Dans les ostéites — ostéomyélites.

Dans les ostéites, les luxations du péroné sont fonction de la différence de longueur des deux os.

On sait qu'une ostéite survenant pendant la période de croissance a souvent pour résultat de modifier l'accroissement de l'os malade. Suivant la manière dont le cartilage de conjugaison est impressionné, l'accroissement de l'os est enrayé ou au contraire exagéré. A la jambe, de même qu'à l'avant bras, la présence de deux os parallèles crée des conditions spéciales ; si l'un des os cesse de croître ou s'accroît de façon excessive, alors que l'autre os continue à pousser suivant le mode physiologique les rapports des deux os seront inévitablement modifiés. On observera des déviations ou des luxations.

Si par suite de l'ostéite de l'un des deux os de la jambe

l'accroissement du tibia est plus marqué que celui du péroné, le tibia s'infléchit de manière à former une variété de genu valgum, ou bien il est abandonné par l'extrémité supérieure du péroné qui se luxé en bas.

Si au contraire c'est le péroné qui s'accroît plus que le tibia on pourra observer une incurvation de la jambe à concavité interne. Dans d'autres cas plus rares la tête du péroné se luxera en haut, l'extrémité inférieure du péroné qui est solidement unie au tibia résiste plus longtemps mais peut finir à la longue par se luxer en bas repoussant d'habitude l'astragale en avant et en dedans.

Cela entraîne parfois un certain degré de pied creux.

Chez trois enfants dont le tibia avait présenté un accroissement excessif, Ollier (*Revue mensuelle de médecine et chirurgie*), irrita la diaphyse du péroné pour la faire allonger à son tour.

Au contraire il fit l'excision des deux cartilages de conjugaison du péroné pour arrêter l'accroissement de cet os chez un jeune garçon de 14 ans, qui offrait un arrêt du développement du tibia consécutif à une ostéite suppurée de la région Juxta épiphysaire inférieure de l'os. Il s'était produit une incurvation progressive à concavité interne des deux os de la jambe, une luxation des deux extrémités du péroné, enfin, un pied varus équin résultat de cette déformation osseuse, le raccourcissement apparent du tibia était de 5 cm, le raccourcissement réel n'était que de 37 millimètres.

Deux ans après, le pied était complètement redressé.

Tandis que le péroné sain avait grandi de 5 centimètres, le péroné opéré n'avait grandi que de 25 millimètres ; le tibia dont le développement était entravé

avait repris sa direction normale, mais était de 42 millimètres plus court que l'autre. Il s'était produit un allongement compensateur du fémur de 1 centimètre.

b) A la suite des résections de la diaphyse du tibia.

Après la résection d'une grande longueur de la diaphyse du tibia, les extrémités osseuses tendent toujours à se rapprocher, malgré la résistance de l'attelle péronière, l'extrémité inférieure du tibia pivote sur l'articulation péronéo-tibiale et tend à s'élever par son bord interne ; la malléole remonte, et l'astragale qui la suit porte nécessairement le pied en varus. Quand le malade fera ses premiers essais de marche il marchera sur son bord interne. C'est à ce moment que s'accroît progressivement la luxation en haut de la tête du péroné ; le poids du corps tend continuellement à abaisser l'épiphyse supérieure du tibia à la faire glisser sur la tête du péroné, pendant que l'extrémité inférieure est repoussée en haut par un mécanisme analogue, mais en sens inverse ; les adhérences tibio-péronières étant bien plus solides que les supérieures, ce sont ces dernières qui cèdent d'abord et la luxation en haut s'opère de plus en plus ; la tête du péroné glissant sur la surface oblique du tibia, rencontre bientôt le condyle du fémur et peut même s'articuler avec lui dans les déplacements extrêmes. Quand la résection n'a intéressée le tibia que sur une faible longueur, l'incurvation du péroné peut dans certains cas permettre la mise bout à bout des fragments tibiaux.

c) Dans les fractures avec perte de substance.

Partout le mécanisme présente un point commun. — On peut ériger en principe qu'il y aura tendance à la

luxation de la tête du péroné toutes les fois que le tibia sera diminué de longueur. Mais tandis que dans les ostéites on peut voir un hyperaccroissement du tibia et subluxation en bas de la tête du péroné, nous croyons que dans les fractures c'est presque toujours un raccourcissement que l'on observe. Il n'est pas impossible cependant qu'une fracture de la diaphyse tibiale sans perte de substance, chez un jeune, puisse irriter le cartilage de conjugaison et provoquer l'hyperallongement du tibia ; mais nous n'avons pas trouvé d'observations permettant de l'établir et nous croyons le fait rare.

Par quel mécanisme, autrement dit quelles sont les phases de la luxation de la tête du péroné dans les pertes de substance du tibia ?

Pour bien comprendre l'ascension de la tête du péroné il faut avoir quelques notions d'anatomie présentes à la mémoire.

L'articulation péronéo-tibiale supérieure est une arthrodie comprenant deux facettes à peu près planes, la facette tibiale plane et arrondie regardant obliquement en bas, en dehors et en arrière, la facette péronière occupant l'extrémité supérieure de cet os et regardant en sens inverse. Ces deux facettes sont recouvertes l'une et l'autre d'une couche de cartilage ; les deux surfaces sont unies par une capsule fibreuse et par deux ligaments antérieur et postérieur : l'antérieur est résistant, le postérieur est plus faible.

Cette articulation ne jouit que de mouvements de glissement, peu étendus, inappréciables cliniquement, les ligaments qui réunissent le tibia et le péroné sont peu

résistants : ils peuvent être rompus par une contraction musculaire assez violente.

Le mécanisme de la luxation péronière dans les pertes de substance étendues du tibia est facile à comprendre, les deux fragments tibiaux ont tendance à se rapprocher sous l'influence de deux facteurs qui agissent simultanément dans la marche et dont l'un agit d'une façon continue, même pendant le repos (nous verrons toute l'importance de ce fait pour le traitement), le biceps sural est un muscle puissant qui attire en haut le fragment inférieur. Si le péroné est brisé les deux fragments de cet os se chevauchent et les fragments tibiaux se mettent au contact.

Si le péroné est intact, la contraction musculaire ne peut rapprocher les fragments qu'à deux conditions : il faut qu'il y ait, soit un diastasis tibio-péronier inférieur, qui permettra un certain jeu entre les deux articulations, soit une luxation de la tête du péroné en haut et en arrière.

Lorsque le sujet essaie de marcher, c'est le poids du corps qui est responsable des lésions, le péroné peut dans quelque cas s'hypertrophier et devenir assez puissant pour suppléer le tibia. Mais le plus souvent il ne faut pas compter sur l'action favorable du péroné, cet os est trop fragile.

Il en résulte plusieurs éventualités :

a) Le péroné peut se casser, les deux fragments se chevauchent et permettent aux fragments tibiaux de retrouver leur contact.

b) Le péroné se casse et il se fait une fusion en un

seul cal soit des quatre fragments (deux fragments péroniers et deux fragments tibiaux). Soit des deux fragments tibiaux et du fragment supérieur péronier.

c) Enfin, si le péroné résiste, il subit une poussée continuelle et comme l'articulation péronéo-tibiale inférieure est très résistante et ne cède pas, on observe une luxation de la tête du péroné.

La luxation du péroné est facilitée par la forme et la constitution de l'articulation péronéo-tibiale supérieure. Les deux facettes osseuses, à peu près planes, n'opposent qu'une faible résistance au mouvement ascensionnel progressif de l'os. La capsule manque de résistance d'autant qu'elle n'est pas renforcée par un puissant manchon musculaire comme le sont certains articles.

Les ligaments enfin, nous l'avons vu, ne sont pas d'une grande solidité puisqu'on observe parfois leur rupture sous l'action de simples contractions musculaires violentes.

La luxation de la tête du péroné ne se fait qu'insensiblement.

Il y a d'abord diastasis : c'est la phase de tiraillement ligamentaire, phase révélée en clinique par la douleur, (très nette dans l'observation de M. le Professeur Tixier).

Il y a secondairement subluxation : Il n'y a encore qu'une légère disjonction des surfaces articulaires. Elle débute par une distension de la capsule, par une laxité articulaire exagérée. Nous savons que normalement l'articulation péronéo-tibiale supérieure ne jouit que de déplacements infimes. A ce stade de disjonction articulaire, la capsule est plus ou moins refoulée par la tête

du péroné et cet os peut se déplacer facilement sur la facette articulaire du tibia.

On reconnaît cliniquement cette laxité articulaire dans les cas de perte de substance du tibia, lorsqu'on voit s'exagérer la mobilité anormale du foyer de fracture, le péroné ne joue plus déjà son rôle d'attelle.

A un stade plus avancé, les ligaments se laissent distendre à leur tour, ils peuvent parfois être rompus par un traumatisme, par un mouvement intempestif du blessé, par une contraction musculaire violente comme celle qui se produit quand le blessé fait un faux pas et, par réflexe, un brusque redressement.

Si les ligaments sont modérément distendus, il y a luxation incomplète, les surfaces articulaires sont encore au contact sur une zone plus ou moins étendue. A un stade plus avancé encore, la facette péronière perd tout contact avec la facette tibiale : la tête du péroné se déplace : il y a luxation complète.

Toutes les variétés de luxation sont possibles en haut, en arrière et en avant.

La luxation en avant est rare cependant. Nous savons en effet que la facette articulaire tibiale regarde en bas, en arrière et en dehors, elle est donc mal limitée en arrière où elle est taillée en pente douce, mieux protégée en avant où il existe une crête peu nette, mais suffisante cependant pour limiter l'excursion lente de la tête péronière.

La luxation en arrière, la plus fréquente, s'explique par ces considérations, la tête du péroné glisse sur la surface plane, légèrement oblique du tibia, l'action musculaire vient aider à ce déplacement et c'est encore une

cause à signaler en faveur de la fréquence de ce déplacement postérieur. D'autant plus que la plupart des blessés de jambe ont l'habitude de maintenir leur membre en attitude vicieuse, en flexion légère de la jambe sur la cuisse, ce qui favorise encore le déplacement.

La luxation en haut paraît difficile à expliquer, puisque la facette péronéale supérieure du tibia est située exactement au dessous de la tubérosité externe qui forme une saillie protectrice, un balcon qui arrête l'ascension du péroné. Mais c'est une variété assez fréquente parce que les conditions de physiologie pathologique agissent au maximum pour favoriser le déplacement.

Dans les cas de perte de substance étendue du tibia en effet, le puissant muscle biceps sural tend à mettre les deux bouts au contact. L'arc boutant solide tibial faisant défaut, son action se fait sentir avec force sur le péroné qui résiste difficilement à cette poussée, rendue plus violente par la contracture causée par les douleurs éprouvées par le blessé. La tubérosité externe du tibia est un obstacle difficile à franchir peut être dans les conditions normales, lorsque la poussée péronière agit directement de bas en haut. Mais, lorsque le tibia est fracturé et surtout s'il existe une perte de substance, un certain degré d'adduction, parfois très accusé se produit toujours. Il en résulte que la poussée péronière ne se fait plus contre la saillie tubérositaire, mais qu'elle s'effectue dans une direction oblique et en dehors ; la tête péronière glisse alors facilement sur le tibia et quitte la surface articulaire pour se déplacer en haut.

Il arrive un moment où tout de même la limite de

distension de la capsule est atteinte ; l'articulation péronéo-tibiale supérieure résiste et on peut observer :

L'incurvation du péroné. Mais cette incurvation ne pourra se produire que si la perte de substance est peu accentuée.

Voilà ce que l'on observe dans les fractures avec perte de substance. Si cette perte de substance est minime il y a subluxation, mais si les deux bouts du tibia parviennent du fait même de cette subluxation à se mettre en contact, l'ascension de la tête du péroné s'arrête. Si, au contraire la perte de substance est importante, l'impotence fonctionnelle est complète, le malade ne peut pas porter le poids du corps sur le membre malade.

On peut se demander, si comme dans les ostéites on ne pourrait pas voir des difformations secondaires après consolidation. Cela ne semble pas impossible dans les fractures de guerre chez les jeunes soldats ainsi que dans les fractures même sans perte de substance chez les sujets jeunes dont le retentissement sur le cartilage de conjugaison est encore possible.

Le tibia subirait un arrêt de croissance et alors le péroné se luxerait davantage. Ceci n'est qu'une hypothèse séduisante qui demanderait à être vérifiée. Nous n'avons pas le temps de le faire.

b) *Influence de la subluxation sur la fracture.* — Cette influence est le plus souvent favorable, mais est surtout manifeste dans les pertes de substance peu étendues (2 à 3 cm.). On peut donc dire, comme Destot l'a dit pour l'avant bras que lorsqu'il y a perte de substance

peu étendue du tibia, la pseudarthrose du péroné est favorable, car elle permet de mettre les bouts tibiaux en contact et d'éviter la pseudarthrose du tibia autrement grave : elle est providentielle dans une certaine mesure.

Quand la perte de substance est plus considérable cette subluxation devient un facteur de gravité. Le péroné, en effet, ayant forcé son point d'attache supérieur ne joue plus qu'imparfaitement son rôle d'attelle. De plus, il s'oppose à la mise bout à bout des fragments tibiaux. Nous verrons, quand nous envisagerons le traitement, que l'ostéotomie du péroné trouve dans ces cas une indication toute particulière.

PARTIE CLINIQUE

1) *Les subluxations par perte de substance du tibia.* —

On assiste tout d'abord à une phase de tiraillements ligamenteux, caractérisée par la douleur ; douleur vive surtout au niveau de l'articulation péronéo-tibiale supérieure. L'articulation péronéo-tibiale inférieure qui elle aussi est le siège de très légers mouvements pathologiques est douloureuse.

La douleur au niveau de l'articulation péronéo-tibiale supérieure est dans certains cas si vive, si tenace, qu'on a pu se décider à pratiquer une intervention sanglante.

2) *Une phase où l'articulation péronéo-tibiale inférieure résistant c'est la supérieure qui cède et permet la subluxation de la tête du péroné.* — Au niveau de la partie externe de l'épiphyse supérieure du tibia, on sent la tête péronière déplacée, le plus souvent en haut et en arrière où elle fait une saillie très appréciable sous les ligaments. Difficilement reconnue, s'il y a simplement subluxation, elle est évidente à la simple inspection s'il y a déplacement important d'un ou de deux centimètres.

La luxation en dehors et en haut s'accompagne d'un certain degré d'adduction de la jambe dont le foyer de fracture tibial constitue le centre de rotation. Dans certains cas, relativement fréquents on a tout à fait l'aspect

d'un genu varum d'origine tibiale, si la fracture siège à l'extrémité toute supérieure de l'os.

Dans d'autres cas, au contraire, le déplacement en haut et en arrière entraîne une abduction de la jambe créant une variété de genu varum traumatique facile à reporter à sa véritable cause.

Presque toujours la jambe est en flexion plus ou moins accentuée. C'est la position du maximum de capacité articulaire de Bounet. La palpation complète les renseignements fournis par l'inspection : on sent sous les doigts la saillie caractéristique de la tête péronière. En imprimant de légers mouvements à la jambe, mouvements prudents, car ils sont douloureux, on sent que la tête péronière est douée d'une mobilité assez facile à percevoir.

On voit quelquefois des hygromas au niveau de la tête du péroné si le malade est appareillé. Dans les cas de subluxation de la tête du péroné ces hygromas se rencontrent plus fréquemment — *Radiographie* : Le diagnostic est confirmé par la radiographie qui apporte la certitude, qui renseigne sur la situation exacte de la tête sur l'étendue du déplacement et qui montre la perte de substance du tibia et la déviation plus ou moins considérable du fragment inférieur de cet os.

3) *A une phase limite — nous avons encore à envisager plusieurs cas.*

a) Ou bien la perte de substance a été compensée par la subluxation qui s'arrête.

b) Ou bien la subluxation cesse de s'accroître car l'impotence fonctionnelle est telle que le malade ne mar-

chant pas le poids du corps n'intervient pas pour accentuer la lésion péronière et alors la difformité se limite à ce que peut donner l'influence de la contraction musculaire.

Les subluxations par arrêt du développement du tibia. — Dans ces cas, on note assez souvent une inflexion exagérée du péroné. A priori il n'y a pas de raisons pour que la subluxation n'atteigne pas un plus grand degré que dans les pertes de substance. Mais cependant les troubles d'accroissement ont des limites et il ne semble pas qu'ils puissent être tels qu'ils parviennent à luxer la tête du péroné à un degré considérable. L'analogie avec la luxation de la tête radiale dans les fractures du cubitus ne semble pas possible.

On peut envisager aussi la possibilité d'un retentissement sur le pied comme dans les ostéites. On observera quelquefois certains varus avec subluxation de l'extrémité inférieure du péroné en bas et en avant. Ces varus existent le plus souvent mais sont dus à l'inflexion du tibia qui est constante. Un peut aussi se demander s'il n'y a pas retentissement sur le genou quand l'articulation péronéo-tibiale supérieure communique avec l'articulation. (1 fois sur 10 d'après Lenoir.)

PRONOSTIC

Le pronostic de la luxation de la tête du péroné dans les pertes de substance du tibia est uniquement fonction de l'étendue et de la gravité des lésions tibiales.

La luxation n'est pas par elle-même un gros facteur de gravité ; ce qu'il importe de considérer avant tout c'est la perte de substance, la pseudarthrose tibiale.

1° Quand la perte de substance tibiale ne dépasse pas un centimètre, la subluxation de la tête péronière est favorable, providentielle même ; selon l'expression de Destot car elle permet aux fragments tibiaux de retrouver leur contact et laisse espérer une « restitutio ad integrum » satisfaisante ;

2° Cette subluxation devient une véritable complication qu'il faudra traiter quand la perte de substance tibiale est considérable.

Car elle entraîne : 1° une gêne pour l'appareillage.

La tête péronière fait saillie sous les téguments. Toutes les fois que le blessé fait un mouvement elle ascensionne, tirillant sur sa capsule et déterminant à la longue des douleurs très vives et une inflammation de voisinage. C'est dans ces conditions que par irritation continuelle l'on peut assister à l'installation d'une hydarthrose surtout lorsque l'articulation péronéo-tibiale su-

périeure communique avec le genou. Dans la situation de flexion légère de la jambe, on peut pincer et mobiliser entre les doigts le ligament latéral interne devenu trop long, produire des mouvements assez accentués de flexion latérale interne de la jambe sur la cuisse et obtenir une rotation de la pointe du pied en dehors plus étendue que normalement. Les douleurs, symptômes subjectif si constant, s'expliquent très bien si l'on pense à la situation du nerf sciatique poplité externe. On sait, en effet, qu'après avoir croisé le condyle externe le nerf sciatique poplité externe passe derrière la tête du péroné dont il est séparé seulement par les faisceaux externes du soléaire, contourne en demi spirale le cal de cet os et de là, dans l'épaisseur même du long péronier latéral qui le recouvre, se termine en se bifurquant. Il innerve par ses fibres motrices tous les muscles de la région antéro-interne de la jambe et le muscle pédicéux.

Dans les luxations, il est tirailé et déplacé ; il en résulte toute une série de troubles nerveux. On peut observer des douleurs irradiées le long de la face antérieure de la jambe et sur le dos du pied. Plus tardivement, on voit apparaître des troubles plus graves : ce sont surtout des troubles moteurs. On remarque que le sujet ne peut pas relever le gros orteil, puis la paralysie intéresse progressivement les muscles du groupe antéro-interne.

Une conséquence importante des lésions du sciatique poplité externe c'est qu'elles aggravent les déformations du membre inférieur.

2° Obstacle du traitement : Il est évident que si la perte de substance est trop considérable, l'intégrité du péroné et la subluxation de la tête seront une gêne pour le traitement. Nous verrons dans le chapitre suivant comment on peut solutionner ce problème.

CONSIDÉRATIONS THÉRAPEUTIQUES

Toutes les fois que cela paraîtra possible on s'efforcera d'instituer un traitement préventif.

Comment la subluxation de la tête du péroné peut-elle être évitée ?

1) On peut lutter contre la contraction musculaire par un appareil à extension continue : *a)* soit sur la jambe. Le charriot de Wolkmann peut être utilisé. Tous les jours on vérifie la bonne position de l'appareil. Grâce à la traction exercée sur le foyer de fracture, on obtient aisément le relâchement musculaire et la tête péronière non sollicitée par les contractions violentes des masses musculaires, n'a pas tendance à ascensionner en haut et en arrière.

b) Soit sur le foyer de fracture.

Cela aurait en même temps l'avantage de permettre :

a) La désinfection plus parfaite du foyer.

b) Préparation du lit du greffon futur.

c) Jusqu'à un certain point chez les sujets jeunes permettre l'ossification en bonne position.

2) On peut lutter contre l'influence du poids du corps en ordonnant le lit, en ne permettant pas la marche avec un appareil orthopédique ou bien, si aucune intervention n'est possible, si la perte de substance est trop considérable en employant des appareils de prothèse faisant extension dans le foyer de fracture.

On pourra utiliser soit l'appareil d'Hennequin.

Soit l'appareil de Lambret : il consiste essentiellement en deux broches qui transfixent les deux épiphyses supérieure et inférieure du tibia ; deux attelles latérales actionnées par une crémaillère, font varier à volonté l'écartement des deux broches. On peut aisément, par ce moyen, triompher de la contraction musculaire et réduire de ce fait la luxation de la tête péronière.

2) Faut-il l'éviter ou la corriger ?

1) Nous avons déjà dit que la subluxation est « providentielle » quand la perte de substance du tibia est minime. La consolidation se fait au prix de cette subluxation et le résultat fonctionnel de l'article est bon.

2) Si la perte de substance du tibia est plus considérable, mais ne dépassant pourtant pas 3 à 4 centimètres, on choisira l'ostéotomie du péroné qui aura le grand avantage :

a) De permettre le rapprochement des fragments tibiaux.

b) D'empêcher la production de la subluxation péronière.

L'intervention est facile : dans un premier temps on découvre le péroné et par une opération rigoureusement aseptique, on résèque un fragment de cet os d'une longueur égale à la perte de substance tibiale. Le péroné est ensuite exactement suturé par un procédé quelconque d'ostéosynthèse, de préférence par une méthode simple (suture au fil métallique) et la plaie est entièrement réunie. On s'occupe alors dans un deuxième temps, du tibia dont les deux fragments sont facile-

ment amenés au contact l'un de l'autre. Ils sont solidement réunis, soit par des fils métalliques, soit par une plaque de lambotte. On applique ensuite un appareil plâtré en bonne position.

Cette méthode qui paraît si séduisante présente pourtant deux inconvénients :

1) Elle entraîne un raccourcissement du membre au moins égal à la perte de substance du tibia.

2) Elle interrompt la continuité du péroné qui malgré sa luxation sert d'attelle, dirige la consolidation et plus tard assurera plus de solidité au membre.

3) Si la perte de substance tibiale est considérable (5 à 10 cm.) on aura recours à la greffe osseuse (c'est la méthode qu'à employée Monsieur le Professeur Tixier) dans le cas dont nous publions l'observation. Cette méthode a l'avantage :

a) De rétablir la continuité de l'os tout en respectant l'intégrité du péroné qui dirigera la consolidation et formera attelle très efficace.

Avant d'entreprendre l'opération on aura soin de réduire la subluxation péronière. On fera une traction préalable pendant plusieurs semaines et on la maintiendra tant que la facette articulaire du péroné ne sera pas exactement revenue à sa position primitive. Si l'on négligeait ce temps opératoire, on s'exposerait à mettre un greffon trop court qui laisserait subsister la subluxation du péroné et de ce fait on compromettrait le succès de l'opération. Le membre conserverait un certain degré de diastasis ; on pourrait même observer la fracture du greffon. Dans ces greffes osseuses on a généralement

recours au péroné du côté opposé à la lésion, parce que si la prise du transplant échoue, le membre est inutilisable si on a enlevé un fragment du péroné à côté de la perte de substance tibiale. Le greffon prélevé doit être plus long que l'étendue de la brèche : il sera taillé en pointe à ses extrémités pour être fixé dans le tibia. Au niveau du tibia on fait une incision aseptique, il faut absolument rejeter l'emploi des antiseptiques qui altérerait la vitalité du greffon. L'opération ne sera entreprise que lorsqu'on est absolument sûr de ne pas être en milieu infecté. L'hémostase doit être minutieuse car la présence d'un hématome favorise l'infection. Les extrémités osseuses découvertes sont soigneusement dénudées et avivées, le lit du greffon est préparé et le canal médullaire des deux bouts osseux ouvert. Le greffon est introduit dans ce canal médullaire par ses deux bouts effilés ; si on a pu ménager une collerette périostique tibiale et il faut s'efforcer de le faire elle est rabattue et suturée avec soin au périoste du greffon. L'hémostase doit être parfaite et pour éviter l'hématome, on aura soin de supprimer tous les espaces morts par des points de catgut réunissant muscles, tissus fibreux, aponévrose.

On applique enfin un appareil plâtré.

La radiographie permet de suivre l'évolution de la greffe. Les fragments séparés d'abord par un espace clair, sont unis ensuite par des trainées osseuses qui lentement réunissent la greffe au tibia. Il faut compter que la consolidation est beaucoup plus lente que dans les fractures; en effet, ce n'est qu'au bout de trois, quatre mois au minimum que le cal est solide.

4) Si la perte de substance est trop considérable e

qu'il n'y ait rien à espérer d'une greffe, on cherchera à doter le blessé d'un appareil exerçant sur les fragments tibiaux une traction continue. On espère ainsi éviter les douleurs dans la tête du péroné ainsi que les frottements.

Traitement chez les Jeunes après consolidation

Chez les jeunes sujets âgés de moins de 21 ans on pourrait songer à la résection du cartilage de conjugaison de l'extrémité supérieure du péroné quand la perte de substance tibiale a été considérable. Mais il faudrait attendre que l'incurvation et la subluxation du péroné fussent évidentes...

Il vaudrait mieux d'abord, comme Ollier le recommande, surtout chez les jeunes enfants, ne pas opérer d'emblée, mais essayer préalablement avant d'intervenir l'effet des appareils de redressement.

Considérations thérapeuthiques spéciales. — Il faut tenir compte qu'une fois sur dix l'articulation péronéo-tibiale supérieure communique avec le genou. Pour cette raison Ollier faisait une résection cunéiforme et ne dépassait pas le milieu de l'os en épaisseur, de façon à éviter l'articulation. Actuellement ce danger n'existe plus, mais il faudrait être sûr de l'asepsie de la région qui peut être compromise par le fait d'une fistule communiquant avec la perte de substance tibiale.

CONCLUSIONS

I. — Les fractures du tibia avec perte de substance sont susceptibles de s'accompagner de luxation de la tête du péroné.

II. — Le mécanisme de cette luxation s'explique par la forme de l'articulation péronéo-tibiale supérieure et son peu de résistance, par le fait qu'il existe un ligament interosseux très résistant qui solidarise étroitement tibia et péroné, par la rétraction des muscles, par le poids du corps.

III. — Quand la perte de substance est minime, la luxation est providentielle, car elle permet la juxtaposition des fragments tibiaux.

Quand la perte de substance est plus considérable, la luxation devient une gêne pour l'appareillage.

IV. — Les luxations de la tête du péroné peuvent être évitées si, dès le début, on exerce une traction efficace sur les fragments tibiaux.

Elles peuvent être corrigées par certains appareils à extension continue : appareils genre Delbet ou Quenu.

Vu : P. le Doyen, l'Assesseur,
Jean LÉPINE.

Le Président de la Thèse,
TIXIER.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 7 Décembre 1920.

P. le Recteur et par délégation :

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,
Albert WADDINGTON.

BIBLIOGRAPHIE

- ARNAUD. — Pseudarthrose consécutive à une fracture compliquée de jambe. Greffe du péroné. Lyon médical, 19 juillet 1914.
- BÉRARD. — Lyon chirurgical, mai 1913. — Presse médicale, 4 mars 1918. — 27^e Congrès de Chirurgie; octobre-novembre 1916.
- CHAMPEL. — L'Esquillectomie primitive en chirurgie de guerre, en particulier dans les fractures de la dyaphyse fémorale (Thèse de Lyon, 1917).
- COHE. — Lyon chirurgical, septembre-octobre 1916.
- CRUET. — Quatre tentatives de greffes osseuses pour perte de substance tibiale. Presse médicale, 20 novembre 1916.
- DELAGENIÈRE. — Bulletin de Société de Chirurgie, 25 décembre 1917.
- DELORME. — Des fractures par coups de feu et en particulier de leurs déplacements. Archives de médecine et de pharmacie militaires, février 1917. — Blessures de guerre, 1917. — 27^e Congrès de Chirurgie 1918, page 549.
- DUJARIER. — A propos de 17 cas de greffes osseuses, bulletin de la Société de Chirurgie, 26 juin 1917. — A propos de 63 interventions pour pseudarthroses, bulletin de la Société de Chirurgie, 15 janv. 1918.
- EYNARD. — Lyon chirurgical, septembre-octobre 1916.
- GANGOLPHE et BERTIN. — Lyon chirurgical, 1 juin 1914.
- LAMBOTTE. — Sur l'Ostéosynthèse, Lyon chirurgical, mai 1913.
- LE PUR. — Paris chirurgical, 1 janvier 1916.
- LECLERC. — Lyon chirurgical, 1 juin 1914.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue tiendra les secrets qui lui seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

- LERICHE. — Traitement des fractures, collection Horizon. — Résultats de l'Esquillectomie sous-périostée primitive dans les fractures diaphysaires par coups de feu. Lyon chirurgical, décembre 1915. - Presse médicale, 14 septembre 1916. — Bulletin de la Société de Chirurgie, 25 décembre 1917.
- LOISON. — Marseille Médical 1905, page 199.
- MICHON. — Perte de substance du tibia consécutive à une blessure par éclat d'obus. Transplantation du péroné. Guérison avec bon état fonctionnel. Société de Chirurgie, 5 juillet 1916.
- MOLIN et VIANNEY. — Lyon Médical, janvier 1905.
- PATEL. — 27^e Congrès de Chirurgie 1918, page 356.
- PROBY. — Traitement des pertes de substance diaphysaires traumatiques du tibia, en particulier pour la greffe osseuse, thèse de Lyon 1918.
- RICHELOT. — Perte de substance du tibia à sa partie moyenne; fusion osseuse entre le péroné et le bout supérieur du tibia. Hypertrophie du péroné. Marche très satisfaisante.
- TAVERNIER. — Greffe osseuse, Lyon chirurgical, 1 sept. 1915.
- TAVERNIER et LECLERC. — Lyon chirurgical, 1 septembre 1915.
- TIXIER. — A propos de 30 cas de Pseudarthrose du membre supérieur, traités par l'ostéosynthèse, Lyon Médical, juillet 1916, page 283. — A propos de greffes osseuses, 27^e Congrès de Chirurgie 1918, page 558.
- TRUCY. — Thèse de Lyon 1906.
- TUFFIER. — Traitement des fractures de guerre. Archives de Médecine et de Pharmacie militaires, juillet-août-septembre 1917.
-

